



# **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SWASTA (SMKS) MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS *WEB***

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

## **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## **TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**BANGKIT KAROMAH**

**11453101697**



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**

**PEKANBARU**

**2021**



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH  
MENENGAH KEJURUAN SWASTA (SMKS) MENGGUNAKAN  
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**BANGKIT KAROMAH**

**11453101697**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 21 Juli 2021

**Ketua Program Studi**

**Idria Majita, S.Kom., M.Sc.**

**NIP. 197905132007102005**

**Pembimbing**

**M. Afdal, ST., M.Kom.**

**NIK. 130517052**





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH  
MENENGAH KEJURUAN SWASTA (SMKS) MENGGUNAKAN  
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**BANGKIT KAROMAH**

**11453101697**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 07 Juli 2021

Pekanbaru, 07 Juli 2021

Mengesahkan,

Ketua Program Studi

**Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**

**NIP. 197905132007102005**



**DEWAN PENGUJI:**

Ketua : Zarnelly, S.Kom., M.Sc.

Sekretaris : M. Afdal, ST., M.Kom.

Anggota 1 : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

Anggota 2 : Febi Nur Salisah, S.Kom., M.Kom.



## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## LEMBAR PERNYATAAN

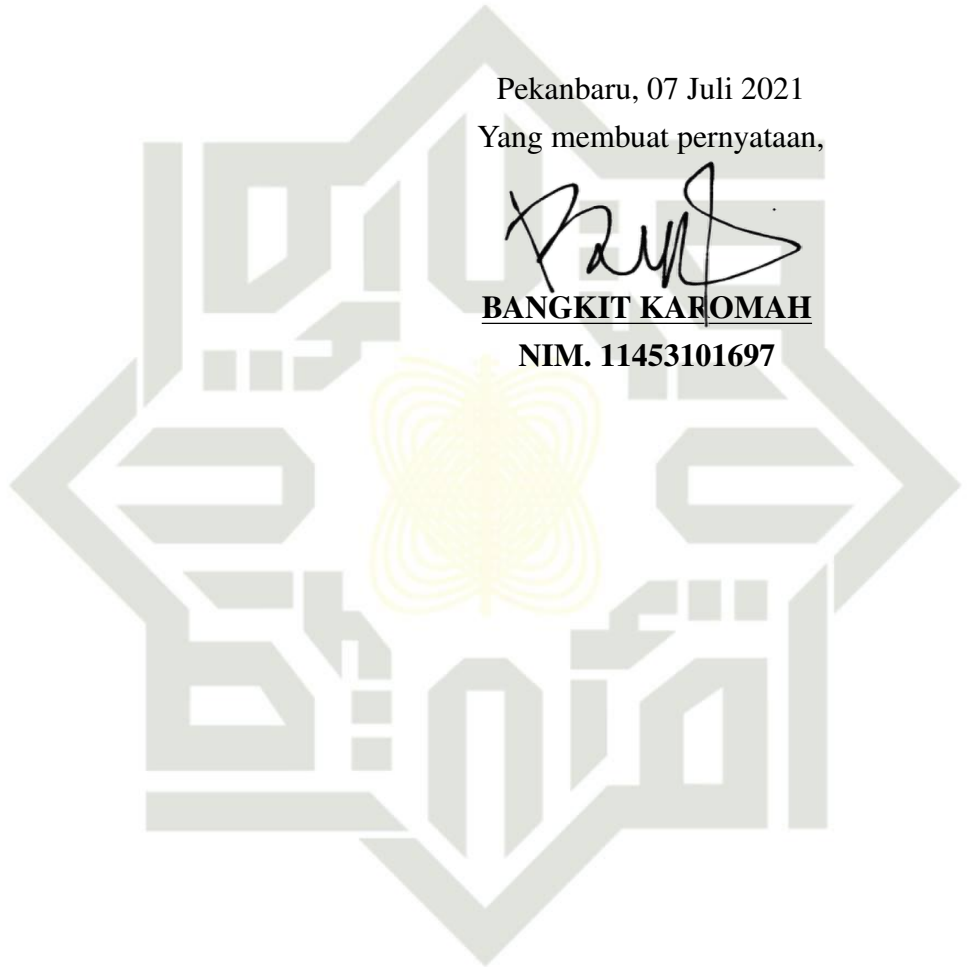
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diadukan dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 07 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,

**BANGKIT KAROMAH**

**NIM. 11453101697**



UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERSEMBAHAN



. . . Apapun yang terjadi, semua kehendak Allah Subhanahu Wa Ta'ala, jangan berhenti bersyukur dan jalani peranmu dengan baik niscaya Allah akan berikan yang terbaik untukmu . . .

-Bangkit Karomah-

Untuk yang pertama, Skripsi Tugas Akhir ini kupersembahkan kepada Ayah dan umakku serta adik perempuanku satu-satunya Karimah yang menjadi sosok tujuan utama dalam hidup ini dan memberikan dorongan serta semangat juang 45 untuk dapat menuju kata berhasil. Terimakasih Ya Allahu Rabbi telah memberikanku kesempatan untuk hadir di tengah-tengah mereka semua dan menyelesaikan tugas terakhirku di jenjang S1 ini.

Untuk sahabatku yang terbaik, deadline squad selama kuliah, deadline squad yang senantiasa deadline mengerjakan tugas sampe sekarang juga telat nyelesaikan tugas akhir namun memiliki banyak rasa baik suka maupun duka yang mewarnai hari-hari penulis dan yang selalu bertanya "kapan wisuda?".

Terimakasih untuk Dinas pendidikan Provinsi Riau, beberapa staff dari dinas pendidikan provinsi Riau yang tidak dapat penulis ungkapkan satu-per-satu atas bantuannya memberikan wadah dan izin untuk penulis melakukan penelitian ini.

UIN SUSKA RIAU

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin penulis ucapkan sebagai rasa syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala Ya Rabb kami atas segala karunia, rahmat, dan ilmu-Nya yang tak terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Sholawat serta salam terucap buat junjungan alam Nabi besar Muhammad Shallallahu 'alaihi wa sallam Allahumma Sholli'ala Sayyidina Muhammad Wa'ala Ali Sayyidina Muhammad, karena jasa beliau yang telah membawa manusia merasakan nikmat dan manisnya Islam seperti sekarang ini. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada jenjang sarjana (Strata 1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Pekanbaru.

Penulis sampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis, terkhusus untuk ayahanda dan ibunda tercinta, yang selalu memberikan semangat dan motivasinya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini juga penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas Rajab, M.Ag., sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd., sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak M. Afdal, S.T., M.Kom., sebagai dosen pembimbing tugas akhir ini yang telah banyak meluangkan waktu, sabar dalam menghadapi penulis, memberikan motivasi, dan masukan terhadap penulis, serta memberikan arahan dan bimbingan yang sangat berharga dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom., Penguji 1 yang telah banyak membantu penulis dan memberikan masukan-masukan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Ibu Febi Nur Salisah, S.Kom., M.Kom., Penguji 2 yang telah banyak membantu penulis untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini.
7. Keluarga tercinta Ayahanda Suhaili dan Ibunda Khodijah, Ayuk tercinta Latifah Karomah (Alm) yang telah damai disana dan adikku Karimah. Yang menjadi peran besar dalam tercapainya semua ini, terimakasih selalu mencurahkan do'a yang tidak pernah putus, nasihat, motivasi hidup dalam setiap langkah kehidupanku, yang selalu meridhoi setiap jalan yang dipilih.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Semoga beliau dalam lindungan Allah SWT dimanapun berada, dan penulis memohon do'a semoga pengorbanan beliau mendapat keridhoan dari Allah. Aamiin. Semua teman-teman Program Studi Sistem Informasi khususnya kelas F angkatan 2014, terimakasih telah menjadi teman dalam perjuangan selama perkuliahan.

8. Sahabat seperjuangan yang selalu membimbing dan membantu dalam menyelesaikan laporan dan memberikan ilmunya, Robby Dio Harman, S.Kom. dan Gusfa Leo Firnando, S.Kom
9. Keluarga besar Deadline Squad yang selalu mensupport penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir.
10. Sahabat Tanzel (Dio, Leo, Affan, dan Bima) yang selalu memberikan tempat dan mensupport dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.
11. Mahasiswa Sistem Informasi Sanak Leo, Rizki Syahputra, Helpa, Ifvo, dan teman-teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan dan supportnya.
12. *Deadline squad* yang telah banyak memberikan wejangan-wejangan selama kuliah.
13. Ucapan terimakasih khusus untuk teman-teman Jurusan Sistem Infrormasi kelas F angkatan 2014 yang telah mewarnai hari-hari penulis.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan.

Kritik dan saran yang membangun diharapkan dapat memperbaiki laporan ini menjadi lebih baik. Silahkan kirim kritik dan saran melalui e-mail [bangkit.karomah@students.uin-suska.ac.id](mailto:bangkit.karomah@students.uin-suska.ac.id). Semoga laporan ini bermanfaat bagi yang membutuhkannya.

Pekanbaru, 21 Juli 2021

Penulis,

**BANGKIT KAROMAH**

**NIM. 11453101697**





# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SWASTA (SMKS) MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS WEB

**BANGKIT KAROMAH**

**NIM: 11453101697**

Tanggal Sidang: 07 Juli 2021

Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

## ABSTRAK

Pemilihan tempat pendidikan yang bagus dan sesuai dengan kemampuan anak merupakan hal yang harus dikombinasikan untuk menunjang kemampuan perkembangan seorang anak. Berdasarkan data dari dinas pendidikan provinsi riau jumlah SMKN 10 sekolah, Sedangkan SMKS berjumlah 50 sekolah. Sehingga peserta didik harus memilih melanjutkan pendidikan ke SMKS di kota pekanbaru. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh para orang tua atau calon siswa yang ingin melanjutkan sekolah ke SMKS adalah menentukan pilihan sekolah yang sesuai dengan kriteria. selama ini orang tua maupun calon siswa SMKS biasanya mendapatkan informasi tentang sekolah dari tetangga, saudara, temen sekolah maupun alumni sekolah tersebut. Berdasarkan permasalahan diatas, diperlukan suatu solusi yang dapat memberikan dalam pemilihan SMKS bagi calon siswa SMK. Solusinya yaitu membuat suatu Sistem Pendukung Keputusan pemilihan SMKS menggunakan metode SAW berbasis *web*. Pengujian sistem ini menggunakan *black box* yang menghasilkan pengujian sebesar 100% dan *User acceptance test* (UAT) yang menghasilkan pengujian sebesar 75,35%. Hasil dari penelitian ini berupa sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah menengah kejuruan swasta (SMKS).

**Kata Kunci:** Sistem pendukung keputusan, (SAW), (SMKS)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# ***THE SYSTEM SUPPORTS THE SELECTION OF PRIVATE VOCATIONAL HIGH SCHOOLS (SMKS) USING SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHOD BASED ON THE WEB***

**BANGKIT KAROMAH**  
**NIM: 11453101697**

*Date of Final Exam: July 07<sup>th</sup> 2021*  
*Graduation Period:*

*Department of Information System*  
*Faculty of Science and Technology*  
*State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*  
*Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru*

## **ABSTRACT**

*The selection of a good educational place and in accordance with the child's ability is something that must be combined to support the developmental abilities of a child. Based on data from the Riau Provincial Education Office, the number of SMKN is 10 schools, while SMKS is 50 schools. So that students must choose to continue their education to SMK in Pekanbaru City. One of the problems faced by parents or prospective students who want to continue their education to SMKS is determining the choice of schools that match the criteria. So far, parents and prospective SMKS students usually get information about the school from neighbors, relatives, school friends and alumni of the school. Based on the above problems, we need a solution that can provide in the selection of SMKS for prospective SMK students. The solution is to create a Decision Support System for the selection of SMKS using the web-based SAW method. Testing this system using Black Box which produces a test of 100% and User Acceptance Test (UAT) which results in a test of 73.35%. The results of this study are in the form of a decision support system for the selection of SMKS (Private Vocational High Schools).*

**Keywords:** *Decision system, (SAW), (SMKS)*

UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	<b>xvii</b>
<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Perumusan Masalah . . . . .	3
1.3 Batasan Masalah . . . . .	3
1.4 Tujuan . . . . .	3
1.5 Manfaat . . . . .	3
1.6 Sistematika Penulisan . . . . .	4
<b>LANDASAN TEORI</b>	<b>5</b>
2.1 Sistem Pendukung Keputusan ( <i>Decision Support System</i> ) . . . . .	5
2.1.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan . . . . .	5
2.1.2 Tipe Keputusan . . . . .	6
2.1.3 Tahapan Pengambilan Keputusan . . . . .	6
2.1.4 Komponen Sistem Pendukung Keputusan . . . . .	7
2.1.5 Manfaat Sistem Pendukung Keputusan . . . . .	8

2.2	<i>Multiple Atribut Decision Making (MADM)</i>	8
2.3	<i>Metode Simple Additive Weighting (SAW)</i>	9
2.4	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	10
2.5	<i>Exampp (Apache, MySQL, PHP &amp; Perl )</i>	11
2.6	<i>Pengertian Website (WEB)</i>	12
2.7	<i>Studi Literatur Tentang Penelitian Sejenis</i>	13
<b>3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>17</b>
3.1	<i>Metodologi Penelitian</i>	17
3.1.1	<i>Tahap Perencanaan</i>	18
3.1.2	<i>Tahap Pengumpulan Data</i>	18
3.1.3	<i>Tahap Analisa Sistem</i>	18
3.1.4	<i>Tahap Perancangan Sistem</i>	19
3.1.5	<i>Tahap Implementasi dan Pengujian</i>	20
3.2	<i>Kesimpulan Dan Saran</i>	20
<b>4</b>	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN</b>	<b>21</b>
4.1	<i>Analisa Sistem</i>	21
4.1.1	<i>Analisa Sistem Berjalan</i>	21
4.1.2	<i>Identifikasi Permasalahan</i>	21
4.2	<i>System Requirements</i>	22
4.2.1	<i>Functional requiremets</i>	22
4.2.2	<i>Nonfunctional requirements</i>	23
4.2.3	<i>Analisa Sistem Usulan</i>	23
4.3	<i>Pengujian Manual Metode Simple Additive Weighting (SAW)</i>	24
4.4	<i>Perancangan Sistem Usulan</i>	30
4.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	30
4.4.2	<i>Class Diagram</i>	32
4.4.3	<i>Perancangan Database</i>	33
4.5	<i>Detail Design</i>	35
4.5.1	<i>Perancangan Interface Admin</i>	35
4.5.2	<i>Perancangan Interface User</i>	41
<b>5</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>	<b>46</b>
5.1	<i>Implementasi Sistem</i>	46
5.2	<i>Lingkungan Implementasi</i>	46
5.2.1	<i>Perangkat Keras (Hardware)</i>	46
5.2.2	<i>Perangkat Lunak (Software)</i>	46





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.3	Batasan Implementasi . . . . .	47
5.4	Implementasi Sistem . . . . .	47
5.5	Pengujian Sistem . . . . .	57
5.5.1	Pengujian <i>Blackbox Testing</i> . . . . .	57
5.5.2	Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i> . . . . .	60

**PENUTUP 64**

6.1	Kesimpulan . . . . .	64
6.2	Saran . . . . .	64

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN A SURAT A - 1**

**LAMPIRAN B HASIL PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING* (UAT) B - 1**

**LAMPIRAN C WAWANCARA C - 1**

## DAFTAR GAMBAR

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.1	Metodologi penelitian . . . . .	17
4.1	<i>Use case diagram</i> sistem pendukung keputusan pemilihan SMKS .	31
4.2	<i>Use case diagram</i> sistem pendukung keputusan pemilihan SMKS .	31
4.3	<i>Class diagram</i> sistem pendukung keputusan pemilihan SMKS . . .	33
4.4	Halaman <i>login admin</i> . . . . .	36
4.5	Halaman utama beranda . . . . .	36
4.6	Halaman data kriteria . . . . .	37
4.7	Halaman tambah data kriteria . . . . .	37
4.8	Halaman data sekolah . . . . .	38
4.9	Halaman data sekolah . . . . .	38
4.10	Halaman <i>user</i> . . . . .	39
4.11	Halaman <i>user</i> . . . . .	39
4.12	Halaman <i>admin</i> data fasilitas . . . . .	40
4.13	Halaman <i>admin</i> data fasilitas . . . . .	40
4.14	Halaman data siswa . . . . .	41
4.15	Halaman utama <i>user login</i> . . . . .	42
4.16	Halaman utama <i>user login</i> . . . . .	42
4.17	Halaman <i>user</i> bobot kriteria . . . . .	43
4.18	Halaman pemilihan kriteria . . . . .	43
4.19	Halaman pemilihan kriteria . . . . .	44
4.20	Halaman pemilihan sekolah . . . . .	44
4.21	Halaman pemilihan jarak dan fasilitas . . . . .	45
4.22	Halaman menu pemilihan hasil . . . . .	45
5.1	Tampilan halaman <i>admin login</i> . . . . .	47
5.2	Tampilan tombol di halaman utama . . . . .	48
5.3	Tampilan halaman dat sekolah . . . . .	48
5.4	Tampilan halaman tambah data sekolah . . . . .	49
5.5	Tampilan halaman data fasilitas . . . . .	49
5.6	Tampilan halaman kriteria . . . . .	50
5.7	Tampilan halaman data siswa . . . . .	50
5.8	Tampilan halaman data user . . . . .	51
5.9	Tampilan halaman data user . . . . .	51
5.10	Tampilan halaman utama <i>user</i> . . . . .	52
5.11	Tampilan halaman utama <i>user</i> . . . . .	52





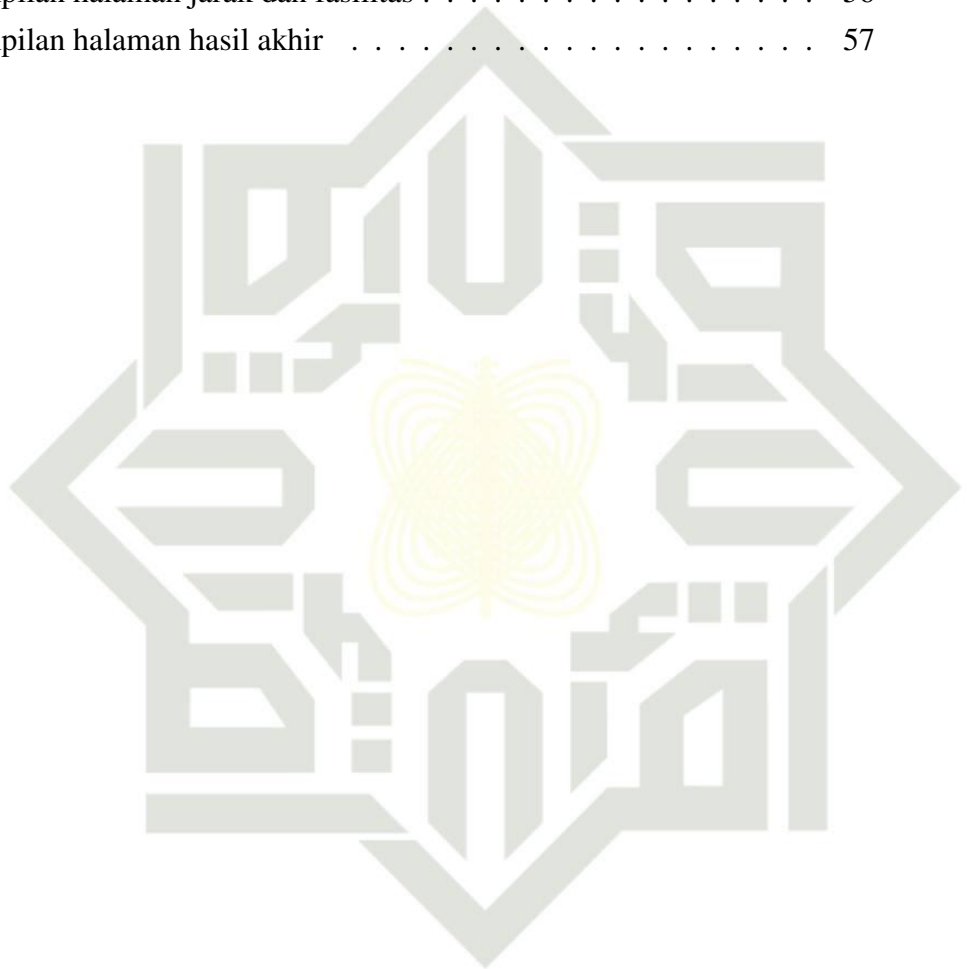
#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

5.12	Tampilan halaman bobot kriteria . . . . .	53
5.13	Tampilan halaman bobot kriteria . . . . .	53
5.14	Tampilan halaman SPP . . . . .	54
5.15	Tampilan halaman SPP . . . . .	54
5.16	Tampilan halaman pemilihan sekolah . . . . .	55
5.17	Tampilan halaman pemilihan sekolah . . . . .	55
5.18	Tampilan halaman jarak dan fasilitas . . . . .	56
5.19	Tampilan halaman jarak dan fasilitas . . . . .	56
5.20	Tampilan halaman hasil akhir . . . . .	57



UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR TABEL

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1	Studi literatur . . . . .	14
4.1	<i>Nonfunctional requirements</i> . . . . .	23
4.2	Kriteria biaya SPP . . . . .	24
4.3	Kriteria biaya pembangunan . . . . .	25
4.4	Kriteria status akreditasi . . . . .	25
4.5	Kriteria nilai UAN . . . . .	25
4.6	Kriteria jarak . . . . .	26
4.7	Kriteria jarak . . . . .	26
4.8	Kriteria fasilitas . . . . .	26
4.9	Kriteria . . . . .	26
4.10	Kriteria . . . . .	27
4.11	Kriteria . . . . .	27
4.12	Kriteria . . . . .	27
4.13	Hasil perhitungan akhir . . . . .	30
4.14	Deskripsi <i>use case diagram</i> . . . . .	31
4.15	Daftar aktor ( <i>actor glossary</i> ) . . . . .	32
4.16	<i>File kriteria user</i> . . . . .	33
4.17	<i>File data user</i> . . . . .	34
4.18	<i>File data user</i> . . . . .	34
4.19	<i>File kriteria</i> . . . . .	34
4.20	<i>File pengguna</i> . . . . .	35
5.1	Kebutuhan minimal perangkat keras. . . . .	46
5.2	Kebutuhan minimal perangkat lunak. . . . .	46
5.3	Identifikasi <i>blackbox admin</i> pada sistem . . . . .	58
5.4	Identifikasi <i>blackbox end user</i> pada sistem . . . . .	59
5.5	<i>User acceptance test</i> . . . . .	61
5.6	Bobot nilai angket responden . . . . .	61
5.7	Data jawaban kuesioner . . . . .	62
5.8	Hasil perhitungan pertanyaan responden . . . . .	62



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DAFTAR SINGKATAN**

AHP	: <i>Analytic Hierarchy Process</i>
CMS	: <i>Content Management System</i>
CSS	: <i>Cascading Style Sheets</i>
DBMS	: <i>Database Management System</i>
DSS	: <i>Decision Support System</i>
HTML	: <i>Hypertext Markup Language</i>
MADM	: <i>Multiple Atribut Decision Making</i>
MYSQL	: <i>My Structured Query Language</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
SAW	: <i>Simple Additive Weighting</i>
SMKS	: Sekolah Menengah Kejuruan Swasta
SMKN	: Sekolah Menengah Kejuruan Negeri
SPP	: Sumbangan Pembinaan Pendidikan
SPK	: Sistem Pendukung Keputusan
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
TOPSIS	: <i>Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution</i>
UAN	: Ujian Akhir Nasional
UML	: <i>Unified Modelling language</i>
WP	: <i>Weighted Product</i>

UIN SUSKA RIAU





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pemilihan tempat pendidikan yang bagus dan sesuai dengan kemampuan anak merupakan hal yang harus dikombinasikan untuk menunjang kemampuan perkembangan seorang anak. Apalagi pada masa pemilihan sekolah setelah lulus jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan suatu keputusan yang harus dilakukan sambil mempertimbangkan masa depan. saat ini jumlah sekolah menengah kejuruan negeri (SMKN) sangat terbatas. Berdasarkan data dari dinas pendidikan provinsi riau jumlah SMKN 10 sekolah, Sedangkan SMKS berjumlah 50 sekolah. Sehingga peserta didik harus memilih melanjutkan pendidikan ke SMKS di kota pekanbaru.

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh para orang tua atau calon siswa yang ingin melanjutkan sekolah ke SMKS adalah menentukan pilihan sekolah yang sesuai dengan kriteria. Banyaknya pilihan sekolah membuat siswa juga kesulitan dalam menentukan pilihan maupun mendapatkan data atau informasi secara lengkap, tercatat di dinas pendidikan provinsi riau jumlah kuota SMKS berjumlah 50 sekolah. selama ini orang tua maupun calon siswa SMKS biasanya mendapatkan informasi tentang sekolah dari tetangga, saudara, teman sekolah maupun alumni sekolah.

Orang tua calon siswa tentunya tidak ingin salah memilih sekolah yang mana akan berpengaruh penting bagi kemajuan prestasi para calon siswa dan jenjang masa depan. Ada orang tua calon siswa yang tidak ingin membayar mahal untuk biaya masuk masuk dan Uang SPP, Namun ada pula yang tidak memikirkan biaya meskipun dengan harga mahal akan tetapi mutu pendidikan, sarana dan pra-sarana jauh lebih menjadi prioritas utama mereka untuk menentukan sekolah.

Berdasarkan permasalahan diatas, diperlukan suatu solusi yang dapat memberikan dalam pemilihan SMKS bagi calon siswa SMK. Solusinya yaitu membuat suatu Sistem Pendukung Keputusan pemilihan SMKS menggunakan metode SAW. Konsep dasar pada metode SAW yaitu mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut, diharapkan dengan menitik beratkan pada bobot kriteria pemilih dapat membantu memutuskan SMKS yang sesuai dengan keinginan.

Alasan mengapa menggunakan SAW di bandingkan metode lain yaitu karena kelebihan dari metode *simple additive weighting* dibanding dengan metode pengambil keputusan lainnya terletak pada kemampuannya untuk melakukan pe-



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah di tentukan, selain itu SAW juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena adanya proses perangkingan setelah menentukan bobot untuk setiap atribut.

Alasan mengapa hanya SMKS di pilih yaitu alasan pertama, untuk membantu para calon siswa dan orang tua calon siswa untuk lebih selektif dalam memilih SMKS, karena sudah menjadi hal umum bahwa tidak semua SMKS memiliki kualitas dan kuantitas seperti SMKS yang lebih di percaya oleh orang tua. Lalu alasan kedua, kebanyakan calon siswa yang akan mendaftar di SMKS adalah calon siswa yang gagal lulus di ujian masuk SMKN (walaupun tidak semuanya), biasanya para orang tua dan calon siswa akan melihat dulu uang pangkal maupun SPP, mutu, tingkat kelulusan, jarak dari tempat tinggal menuju sekolah, fasilitas maupun hal-hal terkait prestasi maupun visi misi sekolah agar kedepannya tidak terjadi hal yang tidak diinginkan oleh orang tua maupun calon siswa.

Permasalahan yang akan diselesaikan yaitu bagaimana merancang dan membuat sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah menengah kejuruan swasta (SMKS) di pekanbaru menggunakan metode SAW yang pengisian kriteria pembobotan ditentukan sendiri oleh *user*. Agar pembuatan sistem ini dapat berjalan sesuai keinginan pengguna dan pengelola, maka penulis juga akan melakukan kerjasama dengan Dinas Pendidikan Provinsi Riau dan SMKS Kota Pekanbaru.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Setiadi dan Ningsih (2018) dengan judul “penerapan metode *simple additive weighing* (SAW). Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Penjualan” menghasilkan aplikasi untuk membantu perusahaan untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam pemilihan produk dengan berbagai kriteria dengan tujuan “untuk menghasilkan produk alternatif produk terbaik yang dapat membantu bagian pembelian untuk menentukan produk yang tepat bagi perusahaan”.

Penelitian selanjutnya yang di lakukan oleh Firdausa dan Pujiyanto (2016) mengenai “Model Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Menggunakan Metode SAW”. menghasilkan aplikasi untuk dapat membantu proses pengambilan keputusan pemilihan sekolah secara tepat. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Hermanto (2012) “Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode *simple additive weighing* “SAW”. Untuk Menentukan Jurusan Pada SMK Bakti Purwokerto.

Dengan latar belakang masalah tersebut, maka penulis tertarik untuk meneliti dan memberi solusi dengan judul penelitian “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan sekolah menengah kejuruan swasta (SMKS) Menggunakan Metode (“*Simple*



Additive Weighting”) SAW Berbasis Web (Studi Kasus: Kota Pekanbaru)”

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka dapat dibuat beberapa rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu: Bagaimana cara merancang sistem pendukung keputusan pemilihan SMKS (Sekolah Menengah Kejuruan Swasta) di Pekanbaru dengan menggunakan metode (*simple additive weighting*) SAW Berbasis Web.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan, agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, dibatasi hal-hal sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan dibuat dengan metode *simple additive weighting* (SAW)
2. Kriteria – kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah biaya SPP, uang pembangunan, akreditasi, nilai UAN, jarak, fasilitas.
3. Sistem ini hanya memberikan pendukung keputusan saja sehingga keputusan sesungguhnya yang diambil tetap berada pada *user*.
4. Sistem pendukung keputusan ini menentukan pemilihan SMKS di kota pekanbaru.

## 1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun suatu model pengambilan keputusan dengan menggunakan metode *simple additive weighting* (SAW) untuk memilih SMKS di Pekanbaru.
2. Memudahkan para calon siswa dalam memilih SMKS sesuai dengan kriteria yang diinginkan.
3. Menghasilkan sebuah model pemilihan SMKS yang lebih *valid* dan akurat.

## 1.5 Manfaat

Adapun manfaat tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Memberikan pemilihan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan SMKS di Pekanbaru sesuai dengan bobot yang telah ditentukan.
2. Membantu calon siswa dan orang tua dalam memilih SMKS sesuai keinginan sehingga tidak terjadi hal-hal yang memberatkan di kemudian hari.
3. Menjadi strategi bisnis baru untuk museum.
4. Menerapkan metode *simple additive weighting* (SAW) dalam menentukan



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pemilihan SMKS berdasarkan kriteria – kriteria yang di terapkan pihak sekolah.

## **1.36 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

### **BAB 1. PENDAHULUAN**

BAB 1 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) latar belakang; (2) rumusan masalah; (3) batasan masalah; (4) tujuan; (5) manfaat; dan (6) sistematika penulisan.

### **BAB 2. LANDASAN TEORI**

BAB 2 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) sitem pendukung keputusan; (2) *multiple atribut decision making* (MADM); (3) metode *simple additive weighting* (SAW); (4) *hypertext preprocessor* (PHP); (5) *exampp*; (6) pengertian *website*; (7) studi literatur tentang penelitian sejenis.

### **BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN**

BAB 3 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) metodologi penelitian; (2) kesimpulan dan saran.

### **BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN**

BAB 4 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) analisa sistem; (2) *system requirements*; (3) pengujian manual metode *simple additive weighting* (SAW); (4) perancangan sistem usulan; (5) *detail design*.

### **BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

BAB 5 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) implementasi sistem; (2) lingkungan implementasi; (3) batasan implementasi; (4) implementasi sistem.

### **BAB 6. PENUTUP**

BAB 6 pada tugas akhir ini berisi tentang: (1) Kesimpulan; dan (2) saran

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*)

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dapat juga dikatakan sebagai sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi terstruktur yang spesifik (Ching-Chin, 2010).

Pendapat oleh beberapa ahli bahwa SPK atau *decision support system* (DSS) dibuat untuk meningkatkan proses dan kualitas hasil pengambilan keputusan, dimana DSS dapat memadukan data dan pengetahuan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses pengambilan keputusan (Nurwati, 2019).

Sistem pendukung keputusan menurut Wibowo ialah proses pengambilan keputusan dibantu menggunakan komputer untuk membantu pengambil keputusan dengan menggunakan beberapa data dan model tertentu untuk menyelesaikan beberapa masalah yang tidak terstruktur. Keberadaan SPK pada perusahaan atau organisasi bukan untuk menggantikan tugas-tugas pengambil keputusan, tetapi merupakan sarana yang membantu bagi mereka dalam pengambilan keputusan.

Dengan menggunakan data-data yang diolah menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah-masalah semi-terstruktur. Dalam implementasi SPK, hasil dari keputusan-keputusan dari sistem bukanlah hal yang menjadi patokan, pengambilan keputusan tetap berada pada pengambil keputusan. Sistem hanya menghasilkan keluaran yang mengkalkulasi data-data sebagaimana pertimbangan seorang pengambil keputusan. Sehingga kerja pengambil keputusan dalam mempertimbangkan keputusan dapat dimudahkan (Wibowo, 2011).

Dengan pengertian di atas dapat dijelaskan bahwa sistem pendukung keputusan bukanlah alat pengambilan keputusan, melainkan merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan dengan melengkapi sistem dengan informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah.

##### 2.1.1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan

Karakteristik sistem pendukung keputusan:

1. Sistem pendukung keputusan dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur ataupun

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tidak terstruktur dengan menambahkan kebijaksanaan manusia dan informasi komputerisasi.

2. Dalam proses pengelohannya, sistem pendukung keputusan mengkombinasikan penggunaan model-model analisis dengan teknik pemasukan data konvensional serta fungsi-fungsi pencari/interogasi informasi.
3. Sistem pendukung keputusan, dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan/dioperasikan dengan mudah.
4. Sistem pendukung keputusan dirancang dengan menekankan pada aspek fleksibilitas serta kemampuan adaptasi yang tinggi (Wibowo, 2011).

### 2.1.2 Tipe Keputusan

Kusumantara (2019), dalam sistem pendukung keputusan terdapat tiga jenis tipe keputusan yaitu:

1. Keputusan terstruktur adalah keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersifat rutin. Informasi yang dibutuhkan spesifik, terjadwal, sempit, interaktif, *real time*, internal, dan *detail*. Prosedur yang dilakukan untuk pengambilan keputusan sangat jelas. Keputusan ini terutama dilakukan pada manajemen tingkat bawah. Contoh: keputusan pemesanan barang dan keputusan penagihan piutang; menentukan kelayakan lembur, mengisi persediaan, dan menawarkan kredit pada pelanggan.
2. Keputusan semi-terstruktur adalah keputusan yang mempunyai sifat yakni sebagian keputusan dapat ditangani oleh komputer dan yang lain tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan. Informasi yang dibutuhkan fokus, spesifik, interaktif, internal, *real time*, dan terjadwal. Contoh: pengevaluasian kredit, penjadwalan produksi, merancang rencana pemasaran, dan mengembangkan anggaran departemen.
3. Keputusan tidak terstruktur adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi. Keputusan ini menuntut pengalaman dari berbagai sumber yang bersifat eksternal. Keputusan ini umumnya terjadi pada manajemen tingkat atas. Informasi yang dibutuhkan umum, luas, internal, dan eksternal.

### 2.1.3 Tahapan Pengambilan Keputusan

Untuk menghasilkan keputusan yang baik ada beberapa tahapan proses yang harus dilalui dalam pengambilan keputusan terstruktur, semi-terstruktur, maupun tidak terstruktur. Menurut Hermawan (2005), proses pengambilan keputusan melalui beberapa tahap berikut.

1. Tahap penelusuran, tahap ini pengambil keputusan mempelajari kenyataan





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang terjadi, sehingga kita bisa mengidentifikasi masalah yang terjadi biasanya dilakukan analisis dari sistem ke subsistem pembentuknya sehingga didapatkan keluaran berupa dokumen pernyataan masalah.

Tahap desain, dalam tahap ini pengambil keputusan menemukan, mengembangkan dan menganalisis semua pemecahan yang mungkin yaitu melalui pembuatan model yang bisa mewakili kondisi nyata masalah. Dari tahapan ini didapatkan keluaran berupa dokumen alternatif solusi.

Tahap *choice*, Dalam tahap ini pengambil keputusan memilih salah satu *alternative* pemecahan yang dibuat pada tahap desain yang dipandang sebagai aksi yang paling tepat untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapi. Dari tahap ini didapatkan dokumen solusi dan rencana implementasinya.

Tahap implementasi, Pengambil keputusan menjalankan rangkaian aksi pemecahan yang dipilih di tahap *choice*. Implementasi yang sukses ditandai dengan terjawabnya masalah yang dihadapi, sementara kegagalan ditandai masih adanya masalah yang sedang dicoba untuk diatasi. Dari tahap ini didapatkan laporan pelaksanaan solusi dan hasilnya.

#### 2.1.4 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Turban (2005), Sistem Pendukung Keputusan terdiri dari empat subsistem, yaitu:

1. Manajemen data, meliputi basis data yang berisi data data yang relevan dengan keadaan dan dikelola oleh perangkat lunak yang disebut dengan *database management system* (DBMS).
2. Manajemen Model, berupa sebuah paket perangkat lunak yang berisi model-model finansial, statistik, management *science*, atau model kuantitatif, yang menyediakan kemampuan analisa dan perangkat lunak manajemen yang sesuai.
3. Subsistem dialog atau komunikasi, merupakan subsistem yang dipakai oleh user untuk berkomunikasi dan memberi perintah (menyediakan *user interface*).
4. Manajemen pengetahuan, yang mendukung subsistem lain atau berlaku sebagai komponen yang berdiri sendiri. Komponen ini dapat menyediakan keahlian yang diperlukan untuk memecahkan beberapa aspek masalah dan memberikan pengetahuan yang dapat meningkatkan operasi komponen sistem pendukung keputusan yang lain.



### 2.1.5 Manfaat Sistem Pendukung Keputusan

SPK dapat memberikan berbagai manfaat dan keuntungan Menurut Ramadhani (2018), manfaat yang dapat diambil dari SPK yaitu:

1. SPK memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data/informasi bagi pemakainya.
2. SPK membantu pengambil keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
3. SPK dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.
4. Walaupun suatu SPK, mungkin saja tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun SPK dapat menjadi stimulan bagi pengambil keputusan dalam memahami persoalannya, karena mampu menyajikan berbagai alternatif pemecahan.

### 2.2 Multiple Atribut Decision Making (MADM)

Multiple *atribut decision making* (MADM) adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Inti dari MADM adalah menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif yang sudah diberikan (Kusumantara, 2019).

Pada dasarnya ada 3 pendekatan untuk mencari nilai bobot atribut, yaitu pendekatan subyektif, pendekatan obyektif dan pendekatan integrasi antara subyektif & obyektif. Masing-masing pendekatan memiliki kelebihan dan kelemahan. Pada pendekatan subyektif, nilai bobot ditentukan berdasarkan subyektifitas dari para pengambil keputusan, sehingga beberapa faktor dalam proses perankingan alternatif bisa ditentukan secara bebas. Sedangkan pada pendekatan obyektif, nilai bobot dihitung secara matematis sehingga mengabaikan subyektifitas dari pengambilan keputusan (Kusumantara, 2019).

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah MADM antara lain.

1. *Simple additive weighting method* (SAW)
2. *Weighted product* (WP)
3. *ELECTRE*
4. *Technique for order preference by similarity to ideal solution* (TOPSIS)
5. *Analytic hierarchy process* (AHP)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 2.3 Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Dijelaskan oleh kusumadewi bahwa metode *Simple additive weighting* (SAW) sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode SAW mengenal adanya 2 (dua) atribut yaitu kriteria keuntungan (benefit) dan kriteria biaya (cost). Perbedaan mendasar dari kedua kriteria ini adalah dalam pemilihan kriteria ketika mengambil keputusan.

Adapun langkah penyelesaian dalam menggunakannya adalah:

1. Menentukan alternatif, yaitu  $A_i$
2. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan yaitu  $C_j$
3. Menentukan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
4. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria.  $W=[W_1, W_2, W_3, \dots, W_J]$
5. Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.
6. Membuat matrik keputusan (X) yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai X setiap alternatif ( $A_i$ ) pada setiap kriteria ( $C_j$ ) yang sudah ditentukan, dimana,  $i=1, 2, \dots, m$  dan  $j=1, 2, \dots, n$ . Lebih jelasnya dapat dilihat pada  $\equiv$  2.1.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ij} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mj} \end{bmatrix} \quad (2.1)$$

7. Melakukan normalisasi matriks keputusan dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) dari alternatif  $A_i$  pada kriteria  $C_j$ . Lebih jelasnya dapat dilihat pada  $\equiv$  2.2.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i(x_{ij})} & \text{if } x_{ij} \text{ is benefit} \\ \frac{\min_i(x_{ij})}{x_{ij}} & \text{if } x_{ij} \text{ is cost} \end{cases} \quad (2.2)$$

Keterangan:

- (a) Kriteria keuntungan apabila nilai memberikan keuntungan bagi pengambil keputusan, sebaliknya kriteria biaya apabila menimbulkan biaya bagi pengambil keputusan.
- (b) Apabila berupa kriteria keuntungan maka nilai dibagi dengan nilai dari setiap kolom, sedangkan untuk kriteria biaya, nilai dari setiap kolom dibagi dengan nilai  $X_{ij}$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hasil dari nilai rating kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) membentuk matriks ternormalisasi ( $R$ ), Lebih jelasnya dapat dilihat pada  $\equiv 2.3$ .

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1j} \\ cr_{11} & r_{12} & \dots & r_{1j} \end{bmatrix} \quad (2.3)$$

- Hasil akhir nilai preferensi ( $V_i$ ) diperoleh dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matrik ternormalisasi ( $R$ ) dengan bobot preferensi ( $W$ ) yang bersesuaian elemen kolom matrik ( $W$ ). Lebih jelasnya dapat dilihat pada  $\equiv 2.4$ .

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \quad (2.4)$$

## 2.4 Hypertext Preprocessor (PHP)

*Hypertext preprocessor* atau di singkat PHP adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *web* dinamis, walau bisa juga digunakan untuk membuat program lain. Tentunya bahasa pemrograman PHP berbeda dengan HTML, pada PHP *script* atau kode yang di buat tidak dapat di tampilkan pada halaman atau muka website begitu saja, tapi harus diproses terlebih dahulu oleh *web server* lalu di tampilkan dalam bentuk halaman *website* di *web browser*, *script* PHP juga dapat di sisipkan pada HTML dan *script* PHP selalu diawali dengan `php` dan di akhiri dengan `;`.

Manajemen *database* yang biasanya digunakan untuk pemrograman PHP misalnya seperti MySQL, tapi ada juga yang menggunakan *oracle*, *Microsoft access*, dan lain-lain. PHP disebut juga sebagai bahasa pemrograman *script server*, karena PHP di proses pada komputer *server*. Tepatnya tahun 1995, Rasmus Lerdorf mengembangkan bahasa pemrograman PHP, dan saat ini dikelola oleh The PHP *group*. Selain digunakan untuk pemrograman *web* dinamis PHP juga dapat di gunakan untuk membangun sebuah CMS.

PHP tidak hanya digunakan untuk membuat halaman *web* yang sederhana tetapi menghasilkan *website* yang populer dan digunakan banyak orang seperti Joomla, wikipedia, drupal, wordPress dan sebagainya. Dewasa ini, penggunaan PHP diminati oleh banyak orang karena memberikan solusi yang murah (*free*) dan juga dapat berjalan di berbagai berbagai *platform*. Pengguna PHP akan lebih baik jika menggunakan versi terbaru. Sehingga jika ada rilis terbaru anda harus menyesuaikan sistem Anda dengan versi PHP yang paling baru. Meskipun harus menggunakan versi terbaru, biaya untuk *maintenance* dan *web development* sangat ter-



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

jangkau.

Bahasa pemrograman PHP membantu anda untuk mengembangkan aplikasi berbasis *web* yang cukup kompleks, handal, dan cepat. Tergantung dari spesifikasi bisnis, penggunaan *hosting*, tingkat pengalaman, kebutuhan aplikasi, dan pengembangan *timeframe*. Selain itu ada banyak PHP *frameworks* yang dapat anda pilih.

## 2. *Exampp (Apache, MySQL, PHP & Perl )*

*Xampp* merupakan perangkat lunak yang dikembangkan dari *lamp* yang terdiri dari beberapa perangkat lunak seperti (*linux, apache, MySQL, PHP, dan PERL*) sebagai *project non profit* yang dikembangkan oleh *apache friends*. *Apache friends* sendiri terdiri dari tim inti (*core team*), tim pengembang (*development team*) dan tim dukungan (*support tim*) yang didirikan Kai Oswald Seidler dan Kay Vogelgesang pada tahun 2002.

Riyanto (2010) mengemukakan bahwa *xampp* adalah seperangkat paket PHP dan MySQL yang memiliki basis *open source*, dimana *software* ini dapat digunakan sebagai alat pembantu untuk mengembangkan aplikasi berbasis PHP.

*Xampp* ini berupa satu paket aplikasi yang berisi beberapa perangkat lunak yang berbeda-beda. Program *xampp* banyak diaplikasikan dan digunakan oleh kalangan pengguna komputer di bidang pemrograman *web*. *Xampp* dikembangkan dari sebuah tim proyek bernama *Apache Friends*, yang terdiri dari tim inti (*core team*), tim pengembang (*development team*) & tim dukungan (*support team*).

Didalam *xampp* ada 3 komponen utama yang di tanam di dalamnya yaitu *web server apache, PHP, dan MySQL*:

### 1. *Apache*

Merupakan *web server* yang digunakan untuk menampilkan *website* di internet seperti menggunakan *Mozilla fire fox, Google Crome, IE, Safari, dll* berdasarkan kode-kode yang di tulis di dalam *website* tersebut baik menggunakan bahasa pemrograman HTML maupun PHP yang mengambil suatu database yang dibangun di MySQL, sehingga terbentuklah sebuah *website* yang dapat di lihat di *Mozilla firefox* dan kawan-kawannya.

### 2. *PHP*

Merupakan bahasa pemrograman yang di digunakan untuk membuat *website* dinamis yang memungkinkan kita melakukan *update website* setiap saat. Berbeda dengan html yang *source* kodenya di tampilkan di *website*, *source code php* tidak di tampilkan di halaman muka suatu *website* karena PHP di olah dan diproses di server, PHP bersifat *server-side scripting* yang mampu berjalan di brbagai system operasi seperti *windows, linux, Mac OS,*



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dll.

### 3. MySQL (*My Structured Query Language*)

MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengola *database* beserta isinya. Kita dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan, mengubah dan menghapus data yang berada dalam database. MySQL merupakan sistem manajemen database yang bersifat relational. Artinya data-data yang dikelola dalam *database* akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan menjadi jauh lebih cepat.

### 4. PhPMy Admin

merupakan sebuah *database* yang dalam membuat perintah perintahnya menggunakan *command line* yang menyusahkan dalam proses *input*, *delete*, *update database*.

## 2.6 Pengertian Website (WEB)

*Web* adalah sebagai suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink. *web* adalah berkas yang dituli sebagai berkas teks biasaya (*plain text*), yang diatur dan dikombinasikan sedemikian rupa dengan instruksi – instruksi berbasis HTML atau pun XHTML, yang kadang – kadang juga turut disisipi dengan berbagai macam bahasa skrip. Berkas *web* ini nantinya akan diterjemahkan oleh mesin *browser* dan ditampilkan menjadi sebuah halaman / situs *web* yang biasa kita lihat.

### 1. Jenis-jenis *website*

- Static website* pada umumnya merupakan informasi yang disimpan di dalam *server* dengan format tertentu dan nantinya akan tampil secara identik untuk semua pengguna. *Website* jenis ini umumnya dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML ataupun *cascading style sheets* (CSS). Pada umumnya *static website* ini akan menampilkan bentuk yang sama ketika Anda mengunjunginya. Meskipun pengelola *website* melakukan pembaharuan informasi, biasanya penampilan yang muncul pada saat kita mengakses *website tipe* ini tetap sama.
- Dynamic website* mempunyai kemampuan untuk menyesuaikan dirinya sesuai dengan keadaan saat pengguna mengakses website tersebut dengan memanfaatkan *database*. Jika pada *static website* ke-



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

banyak diatur menggunakan HTML dan CSS, maka pada *dynamic website* ini penampilannya juga diatur menggunakan bahasa pemrograman seperti *perl*, PHP, *javascript*, *python* dan lain sebagainya. Dengan begitu, pengembang *website* bisa membuat halaman dengan konsep visual dan kemampuan interaksi tinggi dengan pengguna.

2. Manfaat dari *website* Pada dasarnya, website memiliki berbagai manfaat yang tentunya dapat membantu berbagai masalah pekerjaan yang kita miliki. Beberapa manfaat dari *website* diantaranya:

- (a) Memperluas jangkauan promosi bisnis Anda. Dengan memiliki website maka produk atau jasa Anda lebih bisa dikenal oleh masyarakat khususnya pengguna internet.
- (b) Bisa menjadi media tanpa batas, sebab internet adalah media informasi yang tanpa batas. Dengan memiliki website kita berarti sama saja memiliki banyak karyawan yang mempromosikan produk kita selama 24 jam. Ini berarti website Anda dapat menghasilkan konversi dengan baik.
- (c) *Website* juga bisa digunakan sebagai tempat untuk mendapatkan komunitas yang sesuai dengan minat anda. Melalui *website*, Anda bisa tergabung misalnya di dalam komunitas pecinta alam, fotografi, *programmer*, maupun situs bekerja secara *freelance*.
- (d) *Website* untuk personal branding. Dengan *website* anda bisa membangun personal branding yang kuat dan terpercaya.
- (e) Lewat *website*, perusahaan Anda bisa menjadikannya sebagai sarana publikasi resmi. Misalnya perusahaan Anda mengadakan undian berhadiah, maka informasi seputar kegiatan tersebut bisa ditampilkan lewat website yang dimiliki. Bahkan, hampir semua perusahaan dituntut untuk memiliki *website*.
- (f) Dengan memiliki sebuah *website*, perusahaan akan mudah untuk *update* informasi terbaru. Seperti jadwal kegiatan, berita terbaru, dan lain sebagainya. Dengan adanya *website*, konsumen maupun calon konsumen tetap bisa mengetahui perkembangan terbaru dari perusahaan Anda meski jaraknya sangat jauh.

#### 2. Studi Literatur Tentang Penelitian Sejenis

Studi literature merupakan tahap pengumpulan data dari penelitian sejenis yang digunakan sebagai acuan untuk menyelesaikan penelitian ini. Studi literatur ini bias diperoleh dari jurnal, buku dan dokumen lain yang berhubungan. Studi literatur dapat dilihat pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1. Studi literatur**

No	Judul Peneliti	Nama	Kesimpulan
1.	Sistem pendukung keputusan menggunakan metode <i>simple additive weighting</i> (SAW) untuk menentukan jurusan pada Smk Bakti Purwokerto	Hermanto (2012)	Sistem pendukung keputusan yang telah dibuat dapat mempermudah dan mempercepat proses penjurusan oleh panitia penerimaan siswa baru karena menggunakan proses perhitungan yang cepat dan tepat. Sistem pendukung keputusan yang telah dibuat dapat diakses dari mana saja selama tersedia jaringan internet karena dibuat berbasis <i>web</i> .
2.	Sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa menggunakan metode <i>simple additive weighting</i> Di Universitas Panca Marga Probolinggo.	Aprilianto, Sagirani, dan Amelia (2012)	Telah dibuatnya sebuah aplikasi yang dapat membantu bagian kemahasiswaan untuk menentukan calon penerima beasiswa sesuai dengan kriteria yang ada. Aplikasi sudah menerapkan metode <i>simple additive weighting</i> pada sistem pemberian beasiswa.
3.	Penerapan metode <i>simple additive weight</i> (SAW) dalam sistem pendukung keputusan promosi kenaikan jabatan.	Frieyadie (2016)	Dengan menggunakan metode <i>simple additive weight</i> dan dari hasil kuisioner penilaian karyawan yang terdiri dari kriteria masa kerja, penilaian kinerja, dan penilaian perilaku, karyawan bernama Chairani Syifa mendapatkan nilai sempurna dengan persentase 100%.
4.	Model sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah menggunakan metode SAW	Firdausa dan Pujianto (2016)	Metode SAW mampu menangani masalah pengambilan keputusan pemilihan sekolah. Proses penentuan nilai bobot merupakan tahapan diluar metode SAW, namun nantinya akan dipergunakan dalam proses perhitungan. Nilai bobot yang dihasilkan berdasarkan masukan pengguna, sehingga setiap pengguna memiliki nilai prioritas yang berbeda-beda.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tabel 2.1 Studi literatur (Tabel lanjutan...)

No	Judul Penelitian	Nama	Kesimpulan
6	Penerapan metode <i>simple additive weight</i> (SAW) pada sistem pendukung keputusan untuk pemberian Beasiswa Pada Sma Negeri 1 Cepu Jawa Tengah	Utomo (2015)	Dengan adanya sistem pendukung keputusan untuk menentukan Laporan calon siswa siswi yang akan memperoleh beasiswa akademik maupun non akademik akan mempermudah pihak sekolah dan juga mempercepat proses pemilihan murid yang berhak mendapatkan beasiswa berdasarkan kriteria-kriteria yang ada, namun system ini belum teruji keakuratannya karena belum diisi dengan data yang <i>real</i> .
7	Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk penjualan	Sagala dan Syahputra (2018)	Telah dibangun suatu program aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan produk penjualan menggunakan metode <i>simple additive weighting</i> (SAW) pada rumah tas cantik yang dapat membantu pihak perusahaan dalam menentukan kategori kualitas terhadap setiap <i>sample</i> produk.
7	Sistem pendukung keputusan perankingan calon siswa baru jalur undangan menggunakan <i>simple additive weighting</i> (SAW).	Susanti, Muslihudin, dan Hartati (2017)	Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan perankingan penerimaan calon siswa baru jalur undangan pada SMK Bumi Nusantara Wonosobo dapat membantu dan mempermudah sekolah dalam memilih siswa baru yang berkualitas berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.
	Sistem Pendukung Keputusan dengan metode <i>simple additive weighting</i> (SAW).	Setiaji (2012)	Sistem Pendukung Keputusan untuk melakukan perhitungan sebagai penyeleksi data dengan hasil perengkingan. Sistem yang telah dibuat mengacu pada rumusan masalah yang ada yaitu sistem dapat menyeleksi data sesuai ketentuan dengan melakukan perhitungan berdasarkan metode <i>simple additive weighting</i> (SAW) pada ( <i>fuzzy multiple attribute decision making</i> (FMADM)).

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 2.1 Studi literatur (Tabel lanjutan...)**

No	Judul Peneliti	Nama	Kesimpulan
9.	Sistem pendukung keputusan evaluasi pemilihan pemenang pengadaan aset dengan metode <i>simple additive weighing</i> (SAW).	Nugraha, Surarso, dan Noranita (2012)	Untuk mendukung pengambilan keputusan dalam proses evaluasi alternatif pemilihan pemenang pengadaan aset terutama dalam proses perancangan berdasarkan kriteria-kriteria telah ditentukan sehingga dapat memberikan rekomendasi evaluasi pemilihan pemenang pengadaan aset yang lebih objektif karena dapat dilakukan pembobotan terhadap kriteria yang telah ditentukan.
10.	Penerapan metode <i>simple additive weighing</i> (SAW) dalam sistem pendukung keputusan pemilihan produk jualan.	Anggoro (2019)	Dengan menggunakan aplikasi ini, akan mempermudah perusahaan dalam menentukan kualitas untuk <i>sample</i> produk dan penyimpanan data akan lebih efektif dibanding dengan proses pengkategorian kualitas secara manual.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

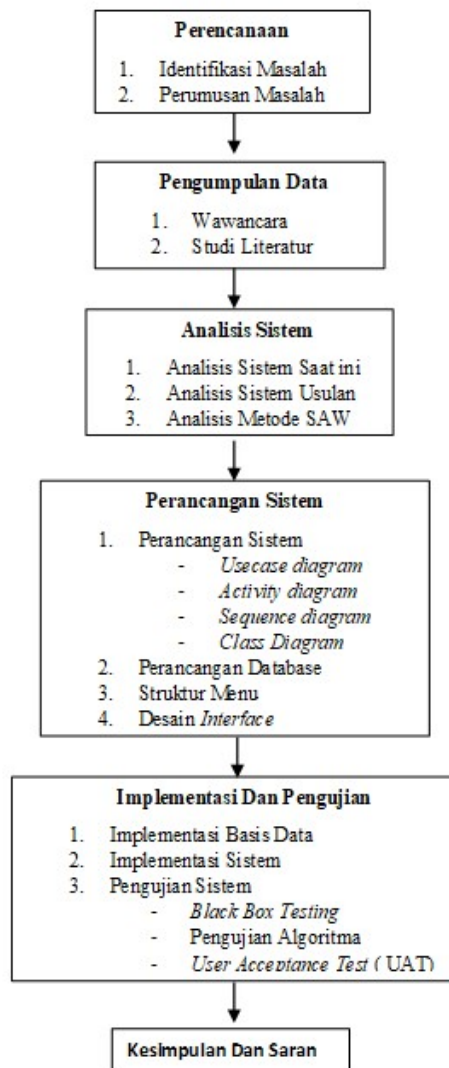
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat metodologi penelitian yang merupakan langkah-langkah bagaimana penulis dalam menyusun dan melaksanakan tugas akhir mulai dari proses perencanaan, pengumpulan data, perancangan hingga pembuatan dokumentasi. Metodologi dalam tugas akhir dapat dilihat pada Gambar 3.1.



**Gambar 3.1.** Metodologi penelitian

Adapun penjelasan mengenai langkah-langkah metodologi penelitian adalah sebagai berikut:

### 3.1.1 Tahap Perencanaan

Langkah pertama dalam meneliti ini adalah memilih dan merumuskan masalah serta dapat dilihat dari sumber-sumber yang ada. Adapun tahap perencanaan ini terdiri dari empat tahap yaitu:

#### 1. Identifikasi masalah

Dari pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa untuk menentukan sekolah SMK swasta memerlukan kriteria-kriteria tertentu. Untuk meminimalisir subjektivitas dalam pemilihan SMK swasta dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan.

#### 2. Perumusan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka perlu dibangun suatu sistem pemilihan SMK swasta. Sistem ini ditujukan untuk membantu *decision maker* dalam mengambil keputusan.

### 3.1.2 Tahap Pengumpulan Data

Adapun tahap dalam pengumpulan data pada penelitian ini yaitu:

#### 1. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara langsung kepada siswa-siswi SMP yang akan melanjutkan jenjang ke SMK swasta yang ada di Kota Pekanbaru. Dari hasil wawancara diperoleh kumpulan informasi dan data hasil wawancara kepada siswa -siswi yang berada di Kota Pekanbaru. Terlampir pada (A - 1) dan (C - 1)

#### 2. Studi literatur

Peneliti mempelajari buku-buku, artikel-artikel, dan jurnal yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas.

### 3.1.3 Tahap Analisa Sistem

Pada tahap ini dianalisis kebutuhan-kebutuhan yang sudah dikumpulkan agar bisa difokuskan pada kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun. Kebutuhan -kebutuhan yang dianalisis pada penelitian ini meliputi bagaimana alur perangkat lunak yang diinginkan, antarmuka yang diinginkan, dan bahasa pemrograman yang akan digunakan sehingga diperlukan pemahaman dari analisis dalam hal ini penulis dalam memahami informasi, tingkah laku, dan antar muka perangkat lunak yang akan dibangun.

Adapun tahapan dalam kegiatan analisis ini yaitu sebagai berikut.

#### 1. Analisis sistem saat ini

Kegiatan yang dilakukan yaitu menganalisa sistem yang sedang berjalan terkait proses pemilihan SMK swasta yang ada di pekanbaru.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Analisis sistem usulan  
Pembuatan *flowchart* sebagai dasar perancangan pada sistem usulan yang terdiri dari pemecahan sistem yang sedang berjalan dan pengembangan sistem.
3. Analisis metode SAW  
Menentukan kriteria dan pemberian skor pada masing-masing kriteria. Dalam mengambil suatu keputusan diperlukan suatu perhitungan dari kriteria untuk mendapatkan pemilihan yang optimal dengan pembobotan. Untuk menghitung pemilihan tersebut digunakan metode *Simple additive weighting* (SAW). Metode SAW digunakan untuk menentukan ranking suatu alternatif pilihan sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Setelah diperoleh hasil perhitungan dengan metode SAW, maka didapatkan urutan prioritas untuk menentukan SMK swasta yang diinginkan oleh siswa siswi.

### 3.1.4 Tahap Perancangan Sistem

Setelah melakukan tahap analisis, tahap selanjutnya adalah melakukan tahap perancangan. Pada tahapan ini yang dilakukan adalah:

1. Membuat pemodelan sistem dengan *tools* UML seperti:
  - (a) *Use case diagram*  
Pemodelan *use case diagram* digunakan untuk pendefinisian aktor dan hal-hal yang dapat dilakukan dalam sistem
  - (b) *Class diagram*  
Pemodelan *class diagram* digunakan untuk menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem
  - (c) *Sequence diagram*  
Pemodelan *sequence diagram* digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*.
  - (d) *Activity diagram*  
Pemodelan *activity diagram* digunakan untuk aliran fungsionalitas sistem.
2. Perancangan desain *database*, Penulis melakukan perancangan *database* yang terdiri atas pembuatan tabel.
3. Pembuatan desain *interface* dari struktur menu, desain input dan desain output. Serta pembangunan sistem pendukung keputusan pemilihan SMK swasta di pekanbaru.



### 3.1.5 Tahap Implementasi dan Pengujian

Setelah tahap analisa sistem dan perancangan sistem selesai, tahap berikutnya adalah implementasi. Pada proses implementasi ini akan dilakukan pembuatan modul modul yang telah dirancang dalam tahap perancangan ke dalam bahasa pemrograman. Pada tahap implementasi inilah dilakukan *coding* atau pengkodean sehingga sistem siap untuk dioperasikan.

Pengujian merupakan tahapan dimana sistem akan dijalankan. Tahap pengujian diperlukan untuk menjadi ukuran bahwa sistem dapat dijalankan sesuai dengan tujuan. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan sistem yang akan dibuat dan tabel pengujian yaitu menginputkan komposisi nilai kriteria yang berbeda pada tiap pengujiannya dalam bentuk tabel. Pengujian dilakukan dengan metode pengujian *black box* dan *user acceptance test* (UAT).

#### 1. Metode pengujian black box

Metode ini berpusat pada fungsional perangkat lunak yang digunakan. Tujuan metode ini adalah menemukan kesalahan-kesalahan seperti:

- Fungsi-fungsi yang tidak sesuai, atau hilang.
- Kesalahan atau kekeliruan *Interface*.
- Kesalahan performansi sistem.
- Kesalahan pengaksesan *database* atau struktur data yang digunakan.
- Kesalahan inisialisasi (proses mulai atau terminasi proses selesai akhir).

#### 2. Metode pengujian *user acceptance test* (UAT).

UAT merupakan pengujian dengan menyebarkan kuisioner kepada pengguna sistem untuk menilai apakah sistem dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan. Terlampir pada (B - 1)

### 3.2 Kesimpulan Dan Saran

Dalam tahap ini dapat ditentukan kesimpulan terhadap hasil pengujian yang telah dilakukan. Untuk mengetahui apakah implementasi sistem yang telah dirancang dibangun dapat beroperasi dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan sehingga dapat bermanfaat, serta memberikan saran-saran untuk menyempurnakan dan mengembangkan penelitian selanjutnya.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 6

### PENUTUP

#### Kesimpulan

Kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Penelitian ini berhasil membangun dan menerapkan metode SAW dalam pembuatan sistem Pendukung keputusan pemilihan SMKS di kota pekanbaru yang dapat membantu para orang tua siswa ataupun siswa itu sendiri dalam memilih SMKS yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan.
2. Sistem pendukung keputusan yang dibangun memberikan hasil pemilihan sekolah berdasarkan perhitungan dari sebelas kriteria.
3. Nilai bobot yang dihasilkan berdasarkan masukan pengguna, sehingga setiap pengguna memiliki nilai prioritas yang berbeda-beda.

#### Saran

Adapun saran yang diberikan adalah:

1. Menampilkan jumlah% (persen) pada menu pemilihan sehingga user dapat mengetahui berapa bobot yang sudah diisi.
2. Menyempurnakan desain *user interface* (UI) sistem/ Perbaiki pada tampilan aplikasi sehingga menjadi sistem lebih menarik.
3. Penambahan fungsi-fungsi lainnya pada sistem yang dapat semakin memudahkan pengguna.





## DAFTAR PUSTAKA

- Agggoro, E. (2019). *Sistem pendukung keputusan pemilihan pelanggan berbasis web dengan metode simple additive weighting (studi kasus toko dukaniy adventure)* (Unpublished doctoral dissertation). University of Technology Yogyakarta.
- Aprilianto, F. R., Sagirani, T., dan Amelia, T. (2012). *Sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa menggunakan metode simple additive weighting di universitas panca marga probolinggo* (Unpublished doctoral dissertation). Universitas Dinamika.
- Ching-Chin, K. I. A. L.-L. W. L.-C. K., C. (2010). Designing a decision-support system for new product sales forecasting. *of Expert Systems with Applications, Vol.37, pp. 1654-1665..*
- Firdausa, W. A. P., Firdausa, dan Pujiyanto, U. (2016). Model sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah menggunakan metode saw. *SEMNASTEKNO-MEDIA ONLINE*, 4(1), 3–3.
- Frieyadie, F. (2016). Penerapan metode simple additive weight (saw) dalam sistem pendukung keputusan promosi kenaikan jabatan. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 12(1), 37–45.
- Hermanto, N. (2012). Sistem pendukung keputusan menggunakan metode simple additive weighting (saw) untuk menentukan jurusan pada smk bakti purwokerto. *Semantik*, 2(1).
- Hermawan, A. (2005). *Penelitian bisnis-paragidma kuantitati*. Grasindo.
- Kusumantara, K. M. A. T., Prisa Marga. (2019). Analisis perbandingan metode saw wp pada sistem pendukung keputusan pemilihan wedding organizer di surabaya. *Teknika: Engineering and Sains Journal*, 3(1), 19–24.
- Nugraha, F., Surarso, B., dan Noranita, B. (2012). Sistem pendukung keputusan evaluasi pemilihan pemenang pengadaan aset dengan metode simple additive weighting (saw). *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 2(2), 2502–2377.
- Nurwati, H. F. M. D., Nurwati. (2019). Sistem pendukung keputusan untuk mendiagnosa gizi buruk ibu hamil menggunakan metode ahp. Dalam *Prosiding seminar nasional riset information science (senaris)* (Vol. 1, hal. 1107–1113).
- Ramadhani, S. S. I. D., Tika Sari. (2018). Sistem informasi stok gudang pada platinum hotel berbasis web. *INFORMATIKA*, 6(2), 35–40.
- Ryanto, Y., B Soeharyadi. (2010). Model and controller order reduction for infinite dimensional systems. *Journal of Engineering and Technological Sciences*,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

42(1), 1–16.

- Sagala, J. R., dan Syahputra, G. (2018). Sistem pendukung keputusan dalam penentuan jabatan kapolres di jajaran kepolisian daerah sumatera utara (polda sumut) dengan metode simple additive weight (saw). *Jurnal Mantik Penusa*, 2(2).
- Setiadi, Y., Ahmad, dan Ningsih, A. R. (2018). Penerapan metode simple additive weighting (saw) untuk pemilihan siswa terbaik. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 7(2), 104–109.
- Setiaji, P. (2012). Sistem pendukung keputusan dengan metode simple additive weighting. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 1(1), 59–67.
- Ssanti, A. D., Muslihudin, M., dan Hartati, S. (2017). Sistem pendukung keputusan perankingan calon siswa baru jalur undangan menggunakan simple additive weighting (studi kasus: Smk bumi nusantara wonosobo). *Semnastekno-media Online*, 5(1), 3–5.
- Turban, A. J. E. L. T. P., Efraim. (2005). Decision support systems and intelligent system, (sistem pendukung keputusan dan sistem cerdas) ed. 7. jld. 2.
- Utomo, M. S. D. (2015). Penerapan metode saw (simple additive weight) pada sistem pendukung keputusan untuk pemberian beasiswa pada sma negeri 1 cepu jawa tengah. *Fak. Ilmu Komput. Univ. Dian Nuswantoro, Semarang*, 1–12.
- Wibowo, P. I. T. H., Bagus Ari. (2011). Perancangan dan implementasi sistem pendukung keputusan untuk jalan menggunakan metode id3 (studi kasus bappeda kota salatiga). *Universitas Kristen Satya Wacana: Jawa Tengah*.






## LAMPIRAN A

### SURAT

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**كلية العلوم و التكنولوجيا**  
**FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY**

Jl. HR. Soebrantas KM. 18 No. 155 TuahmadaniTampian - Pekanbaru 28129 Po. Box. 1004 Telp. (0761) 589026 – 589027  
 Fax. (0761) 589 025 Web. www.uin-suska.ac.id E-mail :faste@uin-suska.ac.id

---

Nomor : Un.04/F.V/PP.00.9/ 4217 /2021  
 Sifat : Penting  
 Hal : Mohon Izin Penelitian dan Pengambilan Data Tugas Akhir/Skripsi

Pekanbaru, 28 Mai 2021

Kepada Yth  
 Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu  
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Komplek Kantor Gubernur  
 Pekanbaru

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Dengan hormat, sehubungan telah dimulainya mata kuliah Tugas Akhir pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau, Kami bermaksud mengirimkan mahasiswa :


Nama : Bangkit Karomah  
 NIM : 11453101697  
 Fakultas : Sains dan Teknologi  
 Program Studi /Smt : Sistem Informasi/XIV ( Empat Belas)  
 No. HP / E-mail : 082169874973 / bangkit.karomah@students.uin-suska.ac.id

untuk melakukan penelitian dan pengambilan data yang sangat dibutuhkan dalam Tugas Akhir yang berjudul **"Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Menengah Kejuruan Swasta (SMKS) Menggunakan Metode SAW Berbasis Web"**

Kami mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin dan pengantar ke Dinas Pendidikan Provinsi Riau Jl. Cut Nyak Dien No.3, Jadirejo, Kec. Sukajadi Pekanbaru, demi kelancaran Tugas Akhir mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian surat ini Kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama Saudara Kami ucapkan terimakasih.

Wassalam,  
 Dekan,



**Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag.**  
 NIP.19660604 199203 1 004

Tembusan:  
 Yth. Rektor UIN Suska Riau.

Scanned by TapScanner





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
كلية العلوم و التكنولوجيا

FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Jl. H.R. Soebrantas Km. 15 Panam Pekanbaru PO. Box. 1004 Telp. 0761-8359937  
Fax. 0761-859428, Web Site: [www.uin-suska.ac.id](http://www.uin-suska.ac.id), e-mail: [faste@uin-suska.ac.id](mailto:faste@uin-suska.ac.id)

**YANG BERTANDA TANGAN DIBAWAH INI :**

Nama : Bangkit Karomah  
NIM : 11453101697  
Tempat/Tgl Lahir : Maur / 11/9/1995  
Prodi/Semester : Sistem Informasi / 14  
Alamat : Jl. Rawa Bening perum Permata Bening Blok DD 13  
No.Telp/Hp/Wa : 082169874973  
Email UIN : bangkit.karomah@students.uin-suska.ac.id  
Dengan Ini Mengajukan Permohonan Pembuatan Surat :

- A. ☐ Permohonan Kerja Praktek:  
Nama Instansi :  
Alamat :  
Bidang/Judul :  
Waktu Pelaksanaan :  
B. ☒ Permohonan Izin Penelitian Dan Pengambilan Data Tugas Akhir (TA) :  
Nama Instansi : Dinas Pendidikan Provinsi Riau  
Alamat : Jl. Cut Nyak Dien No 3, Jadirejo, Kec.Sukajadi, Kota Pekanbaru, Riau, 28126  
Bidang/Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah SMKS Menggunakan Metode SAW Berbasis Web  
Waktu Pelaksanaan : Semester Genap 2020/ 2021  
C. ☐ Permohonan Surat lainnya (sesuai kebutuhan) :  
Nama Instansi :  
Alamat :  
Bidang/Judul :

Demikianlah permohonan ini saya ajukan, atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

(Idria Maita S. Komarudin, M.Sc)  
NIP.197905132007102005

Pekanbaru, 09 April 2021  
Pemohon,  
Mahasiswa,

Bangkit Karomah  
NIM. 11453101697

Scanned by TapScanner

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH PROVINSI RIAU  
DINAS PENDIDIKAN**

JALAN CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 22552/21553  
PEKANBARU

Pekanbaru 31 MAY 2021

Nomor : 071/Disdik/1.3/2021/ 7438  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Hal : Izin Riset/ Penelitian

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Suska Riau  
di-  
Pekanbaru

Berkenan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor :503/DPMPSTP/NON IZIN- RISET/41383 Tanggal 28 Mei 2021 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa :

Nama : **BANGKIT KAROMAH**  
NIM : 11453101697  
Program Studi : SISTEM INFORMASI  
Jenjang : S1  
Alamat : PEKANBARU  
Judul Penelitian : **SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SWASTA (SMKS) MENGGUNAKAN METODE SAW BERBASIS WEB**  
Lokasi Penelitian : DINAS PENDIDIKAN PROVINSI RIAU

Dengan ini disampaikan hal – hal sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
2. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINA SPENDIDIKAN  
PROVINSI RIAU  
SEKRETARIS


Dr. Eng. YUSRI, S.Pd., S.T.M.T.  
Pembina Tingkat I  
NIP. 19661231 199102 1 007

Scanned by TapScanner

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.




**PEMERINTAH PROVINSI RIAU**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
 Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau  
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**  
 Email : [dpmtsp@riau.go.id](mailto:dpmtsp@riau.go.id)

---

**REKOMENDASI**  
 Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/41383  
 TENTANG

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET  
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**



1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.V/PP.00.9/4217/2021 Tanggal 28 Mei 2021**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama	: BANGKIT KAROMAH
2. NIM / KTP	: 11453101697
3. Program Studi	: SISTEM INFORMASI
4. Jenjang	: S1
5. Alamat	: PEKANBARU
6. Judul Penelitian	: SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SWASTA (SMKS) MENGGUNAKAN METODE SAW BERBASIS WEB
7. Lokasi Penelitian	: DINAS PENDIDIKAN PROVINSI RIAU

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru  
 Pada Tanggal : 28 Mei 2021

Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :  
 Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

**DPM  
PTSP**  
 DINAS PENANAMAN MODAL DAN  
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
 PROVINSI RIAU

**Tembusan :**  
**Disampaikan Kepada Yth :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

Scanned by TapScanner





## LAMPIRAN B

### HASIL PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TESTING* (UAT)

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### LAMPIRAN D

##### *USER ACCEPTANCE TESTING*

##### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SWASTA (SMKS) MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) BERBASIS *WEB*

Berikut ini form pengujian *User Acceptance Test* (UAT) sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah menengah kejuruan swasta (smks) menggunakan metode *simple additive weighting* (saw) berbasis *web* sebagai strategi bisnis baru yang dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sudah berjalan dengan baik tanpa ada kendala apapun?		✓		
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru memiliki fitur yang dapat diakses dengan sangat mudah?		✓		
3.	Proses input dan menampilkan data pada Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sudah sesuai?		✓		
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru dapat dioperasikan dengan mudah dan efektif atau <i>user friendly</i> ?		✓		
5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru memiliki tampilan menu dan desain yang bagus yang enak dipandang oleh pengguna?		✓		
6.	Proses <i>output</i> Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sesuai dengan <i>input</i> atau perintah dari pengguna tanpa ada <i>lag</i> atau <i>error</i> ?			✓	
7.	Apakah Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru mampu membantu para siswa/i dalam mencari sekolah yang sesuai dengan kriteria inginkan?		✓		

Pekanbaru, 13 Juni 2021

Angreany yasmir



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN D**


**USER ACCEPTANCE TESTING**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH  
MENENGAH KEJURUAN SWASTA (SMKS) MENGGUNAKAN  
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEB**

Berikut ini form pengujian *User Acceptance Test* (UAT) sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah menengah kejuruan swasta (smks) menggunakan metode *simple additive weighting* (saw) berbasis *web* sebagai strategi bisnis baru yang dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sudah berjalan dengan baik tanpa ada kendala apapun?		✓		
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru memiliki fitur yang dapat diakses dengan sangat mudah?	✓			
3.	Proses input dan menampilkan data pada Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sudah sesuai?		✓		
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru dapat dioperasikan dengan mudah dan efektif atau <i>user friendly</i> ?		✓		
5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru memiliki tampilan menu dan desain yang bagus yang enak dipandang oleh pengguna?	✓			
6.	Proses <i>output</i> Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sesuai dengan <i>input</i> atau perintah dari pengguna tanpa ada <i>lag</i> atau <i>error</i> ?			✓	
7.	Apakah Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru mampu membantu para siswa/i dalam mencari sekolah yang sesuai dengan kriteria inginkan?		✓		

Pekanbaru, 12 Juni 2021

  
RAKHA SAPUTRA





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN D

### USER ACCEPTANCE TESTING

#### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN SWASTA (SMKS) MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEB

Berikut ini form pengujian *User Acceptance Test* (UAT) sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah menengah kejuruan swasta (smks) menggunakan metode *simple additive weighting* (saw) berbasis *web* sebagai strategi bisnis baru yang dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sudah berjalan dengan baik tanpa ada kendala apapun?		✓		
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru memiliki fitur yang dapat diakses dengan sangat mudah?		✓		
3.	Proses input dan menampilkan data pada Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sudah sesuai?		✓		
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru dapat dioperasikan dengan mudah dan efektif atau <i>user friendly</i> ?			✓	
5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru memiliki tampilan menu dan desain yang bagus yang enak dipandang oleh pengguna?		✓		
6.	Proses <i>output</i> Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sesuai dengan <i>input</i> atau perintah dari pengguna tanpa ada <i>lag</i> atau <i>error</i> ?		✓		
7.	Apakah Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru mampu membantu para siswa/i dalam mencari sekolah yang sesuai dengan kriteria inginkan?			✓	

Pekanbaru, 13 Juni 2021

ARUM PABASTIKA

UIN SUSKA RIAU





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN D**

**USER ACCEPTANCE TESTING**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH  
MENENGAH KEJURUAN SWASTA (SMKS) MENGGUNAKAN  
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEB**

Berikut ini form pengujian *User Acceptance Test* (UAT) sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah menengah kejuruan swasta (smks) menggunakan metode *simple additive weighting* (saw) berbasis *web* sebagai strategi bisnis baru yang dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sudah berjalan dengan baik tanpa ada kendala apapun?		✓		
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru memiliki fitur yang dapat diakses dengan sangat mudah?			✓	
3.	Proses input dan menampilkan data pada Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sudah sesuai?	✓			
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru dapat dioperasikan dengan mudah dan efektif atau <i>user friendly</i> ?		✓		
5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru memiliki tampilan menu dan desain yang bagus yang enak dipandang oleh pengguna?			✓	
6.	Proses <i>output</i> Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sesuai dengan <i>input</i> atau perintah dari pengguna tanpa ada <i>lag</i> atau <i>error</i> ?				✓
7.	Apakah Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru mampu membantu para siswa/i dalam mencari sekolah yang sesuai dengan kriteria inginkan?		✓		

Pekanbaru, 12 Juni 2021

  
M. Syarifurrahman

Scanned by TapScanner

UIN SUSKA RIAU



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LAMPIRAN**

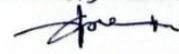
**USER ACCEPTANCE TESTING**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEKOLAH  
MENENGAH KEJURUAN SWASTA (SMKS) MENGGUNAKAN  
METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS: DINAS PENDIDIKAN PROVINSI RIAU)**

Berikut ini *form* pengujian *User Acceptance Test* (UAT) sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah menengah kejuruan swasta (smks) menggunakan metode *simple additive weighting* (saw) berbasis *web*. Silahkan beri tanda Centang (✓) pada table dibawah ini yang terdiri dari 4 nilai jawaban atas setiap pertanyaan. "SS" untuk nilai Sangat Setuju, "S" untuk nilai Setuju dan "KS" untuk Kurang Setuju serta "TS" untuk Tidak Setuju dengan pernyataan dibawah ini:

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sudah berjalan dengan baik tanpa ada kendala apapun?		✓		
2.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru memiliki fitur yang dapat diakses dengan sangat mudah?		✓		
3.	Proses input dan menampilkan data pada Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sudah sesuai?		✓		
4.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru dapat dioperasikan dengan mudah dan efektif atau <i>user friendly</i> ?		✓		
5.	Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru memiliki tampilan menu dan desain yang bagus yang enak dipandang oleh pengguna?		✓		
6.	Proses <i>output</i> Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru sesuai dengan <i>input</i> atau perintah dari pengguna tanpa ada <i>lag</i> atau <i>error</i> ?		✓		
7.	Apakah Sistem pendukung keputusan pemilihan sekolah SMKS menggunakan metode SAW berbasis <i>web</i> Kota Pekanbaru mampu membantu para siswa/i dalam mencari sekolah yang sesuai dengan kriteria inginkan?		✓		

Pekanbaru, 13 Juni 2021

  
JEREMY

Scanned by TapScanner





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN C WAWANCARA

**LAMPIRAN**

**TRANSHIP WAWANCARA**

Topik	: Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weight)
Maksud/Tujuan	: Mengetahui realita dan permasalahan yang terjadi saat ini dilapangan tentang Memudahkan para calon siswa/orang tua dalam memilih Sekolah Menengah Kejuruan Swasta di pekanbaru.
Peneliti	: Bangkit Karomah
Narasumber	: Siswa/i SMK
Lokasi	: halaman sekolah SMK
Hari/Tanggal	: Rabu /9- 11 September 2020

Dengan ini dinyatakan bahwa wawancara yang terlampir, terbukti benar dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Narasumber

Siswa/i  
Bobby Syaputra

Keterangan : P = Pertanyaan dari peneliti, J = Jawaban dari siswa/i

Scanned by TapScanner





### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Apa kendala anda ketika dalam mencari SMKS ?

Jawaban : 1. Ekonomi <km kebanyakan stlh swasta lbh bnyk membutuhkan biaya >  
2. Jarak yang jauh dari rumah  
3. sulit dim mendapatkan Informasi .

2. Kriteria apa saja yang anda butuhkan ketika memilih SMKS ?

Jawaban : 1. Nilai akreditasi yang bagus  
2. Bnyk menghasilkan siswa " berprestasi  
3. mrpkn sekolah Favorit  
#.

3. Apakah anda merasa kesulitan dalam mendapatkan informasi- informasi pendaftaran?

Jawaban : ~~Ya~~ Iya  
\*km saya krg mendapatkan Informasi ~~krng~~ yang jelas tentang Pendaftaran di SMKS jika hanya melihat di Internet itu masih bkn cukup

4. Bagaimana anda mencari kriteria SMKS yang ingin anda tuju ?

Jawaban : 1. Mencarinya di Internet  
2. Bertanya pd keluarga / ~~teman~~ tetangga yg ~~pern~~ pernah / sekolah disana .

5. Bagaimana menurut anda jika dibuatkan sebuah aplikasi pendukung keputusan rekomendasi SMKS ?

Jawaban : ...saya setuju  
\* karena itu akan lbh memudahkan kita utk mengetahui smks mana yg plg direkomendasikan dan paling diminati banyak orang .

Scanned by TapScanner

UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Bangkit Karomah, penulis lahir di Maur, pada tanggal 09 November 1995 anak dari pasangan Bapak Suhaili dan Khodijah, merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Pada tahun 2001 penulis melanjutkan pendidikan di SD Negeri 003 Desa Maur Lama, Sumsel dan menamatkan pendidikan pada tahun 2008. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMP 001 Mandau, Duri dan menamatkan pendidikan pada tahun 2011. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMK Muhammadiyah 001 Kota Pekanbaru dan menamatkan pendidikan pada tahun 2014. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada Fakultas Sains dan Teknologi tepatnya pada program studi Sistem Informasi dan menamatkan pendidikan pada Tahun 2020. Dengan penelitian tugas akhir berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sekolah Menengah Swasta (SMKS) Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* Berbasis Web. Jalin komunikasi dengan penulis di e-mail: bangkitkaromah95@gmail.com.

### Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.